

INDICACIONES No. 3 /2017  
DEL JEFE DE LA OFICINA NACIONAL DE HIDROGRAFÍA Y GEODESIA

**PARA PONER EN VIGOR EL PROCEDIMIENTO PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE DIFUSIÓN DE RADIOAVISOS  
NÁUTICOS "NAVAREA" EN CUBA.**

La Habana, 12 de mayo de 2017  
"Año 59 de la Revolución"

En uso de las facultades que me han sido conferidas por las Indicaciones No. 22 del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, "Para establecer los procedimientos para la elaboración, aprobación, registro, control, impresión, distribución, certificación, publicación y vigencia de los documentos rectores en el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias", de fecha 6 de diciembre de 2013, en el inciso segundo y con el objetivo del perfeccionar la certificación de la producción se emiten las indicaciones siguientes:

1. Poner en vigor el Procedimiento: **PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE DIFUSIÓN DE RADIOAVISOS NÁUTICOS "NAVAREA" EN CUBA**, a partir del 13 de mayo de 2017.
2. Dar a conocer el contenido de las presentes indicaciones a los jefes de las Oficinas Provinciales de Hidrografía y Geodesia, al Grupo Empresarial Geocuba y a cuantas personas naturales o jurídicas se considere.

DIRECTIVO

DrC. CÁNDIDO A. REGALADO GOMEZ



Ejecutor: ONHG  
Fecha: 15/05/17,  
Registro: 18986,

## IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE DIFUSIÓN DE RADIOAVISOS NÁUTICOS “NAVAREA” EN CUBA

### 1. Objetivos.

Establecer un conjunto de acciones encaminadas a la obtención, procesamiento y divulgación de los radioavisos náuticos como parte de la Información sobre Seguridad Marítima (ISM), gestionando su envío al Coordinador General de la región geográfica marítima NAVAREA IV mediante el uso de medios alternativos, hasta tanto sea posible su transmisión a través de estaciones de radio costeras.

### 2. Alcance.

El procedimiento define las responsabilidades de las entidades y el personal involucrado, los tipos y fuentes de información, así como las estructuras y formatos de los radioavisos náuticos, los cuales contienen Información sobre Seguridad Marítima (ISM), desde el límite exterior de las aguas territoriales (12 millas náuticas), hasta el límite interior de la Zona Económica Exclusiva de la República de Cuba.

Es aplicable a los Centros de Coordinación y Control de las empresas Pinar del Río, Matanzas, Cienfuegos, Villa Clara-Sancti Spiritus, Camagüey-Ciego de Ávila, Oriente Norte y Oriente Sur del Grupo Empresarial GEOCUBA, el Centro de Coordinación y Control (CCC) de la OSDE de GEOCUBA, la empresa GEOCUBA Estudios Marinos, las Oficinas Provinciales de Hidrografía y Geodesia (OPHG), la Oficina Nacional de Hidrografía Geodesia (ONHG) y los distintos Organismos de la Administración Central del Estado (OACE)

Los radioavisos náuticos dirigidos al Coordinador General de la región geográfica marítima NAVAREA IV se confeccionarán atendiendo a normas, directrices funcionales de la OHI y procedimientos del Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (SMRN).

### Referencias.

- ✓ Indicaciones 29 sobre la organización del sistema de comunicaciones por radio del Grupo Empresarial GEOCUBA, del 19 de junio de 2000.
- ✓ Orden 28 del Director General del Grupo Empresarial GEOCUBA para la creación, organización y funcionamiento de los Centros de Coordinación y Control en la OSDE y en las empresas del Grupo Empresarial GEOCUBA, del 15 de junio de 2011.
- ✓ Indicación número 26 del 2011. “Para perfeccionar el trabajo interno del Centro de Coordinación y Control del Grupo Empresarial GEOCUBA y el sistema de información de ANAV del Director General del Grupo Empresarial GEOCUBA.
- ✓ Procedimiento PE 13-3 Rev.3. “Sistema de información general de Ayuda a la Navegación”.
- ✓ Publicación Especial No.53. “Manual Conjunto OMI/OHI/OMM Relativo a la información sobre seguridad marítima (ISM)”.
- ✓ Resolución A.705 (17) OMI “Difusión de información sobre seguridad marítima”, enmendado.
- ✓ Resolución A.706 (17) OMI “Servicio mundial de radioavisos náuticos”, enmendado.

### 3. Términos y definiciones.

A los fines de este procedimiento, se tendrán en cuenta los términos y definiciones establecidos en la NRFA 01-04: 2005 Términos y Definiciones. Además, se tendrán en cuenta los siguientes :

#### Términos

- ✓ **ANAV:** Ayuda a la Navegación.
- ✓ **AIS:** Automatic Identification System (Sist. de Identificación Automática).
- ✓ **AIS AtoN:** Automatic Identification System Aids to Navigation (Sistema de Identificación Automática de Ayuda a la Navegación).
- ✓ **SBS:** Shore Base Station (Estación Basificada en Tierra).
- ✓ **ONHG:** Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia.
- ✓ **OPHG:** Oficina Provincial de Hidrografía y Geodesia
- ✓ **OACE:** Organismos de la Administración Central del Estado.
- ✓ **OSDE:** Organización Superior de Dirección Empresarial.
- ✓ **ISM:** Información sobre Seguridad Marítima.
- ✓ **NAVAREA:** Navigation Area (Áreas de navegación).
- ✓ **NGA** National Geospatial Intelligency Agency (Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial de los Estados Unidos de América).
- ✓ **ZEE:** Zona Económica Exclusiva.

#### Definiciones:

- ✓ **Ayuda a la Navegación (ANAV):**  
Es todo dispositivo externo al buque que que está diseñado y construido para mejorar la seguridad a la navegación de los buques y facilitar el tráfico marítimo.
- ✓ **Sistema de Identificación Automática de Ayuda a la Navegación (AIS AtoN):**  
Sistema radioelectrónico de Ayuda a la Navegación consistente en un equipo VHF unido a través de una interfaz a una linterna solar marina, una antena receptora de GPS y sensores hidrológico/meteorológicos.
- ✓ **Servicio de Información sobre Seguridad Marítima:**  
Es la red coordinada, tanto nacional como internacionalmente de transmisiones que contienen información necesaria para la seguridad de la navegación marítima.
- ✓ **Información sobre Seguridad Marítima (ISM):**  
Radioaviso náutico, meteorológico o de otro tipo de mensaje urgente relacionado con la seguridad a la navegación marítima transmitida a los buques.
- ✓ **Radioaviso de NAVAREA:**  
Radioaviso náutico vigente aprobado y emitido por un coordinador NAVAREA como parte de una serie numerada.
- ✓ **Coordinador NACIONAL: Autoridad nacional encargada de** coordinar, tramitar y aprobar radioavisos náuticos confeccionados y dirigidos a una región determinada.

#### 4. Responsabilidades.

##### 4.1 La Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia (ONHG).

La ONHG es el Coordinador Nacional que tramita y aprueba los radioavisos náuticos confeccionados por la Sección de Avisos a los Navegantes de la Agencia de Cartografía Náutica (Edimar) perteneciente a la empresa GEOCUBA Estudios Marinos, realizando las acciones siguientes:

- ✓ Gestionar y controlar el proceso de compilación, redacción y emisión de los radioavisos náuticos a nivel nacional.
- ✓ Mantener actualizada la ISM, con todo tipo de afectación que ponga en peligro la seguridad de la navegación marítima a nivel nacional e internacional.
- ✓ Evaluarla información recibida de los OACE con la inmediatez requerida, depurando aquella información que no clasifique como ISM y que estén dentro de los límites interiores de la ZEE. Enviar copia de ésta a la sección de Avisos a los Navegantes para su incorporación a los radioavisos NAVAREA.
- ✓ Controlar y certificar la información contenida en los radioavisos náuticos, elaborados por la Sección de Avisos a los Navegantes, así como su publicación utilizando el sitio web de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDERC), así como el envío de ésta vía email al coordinador de la región geográfica marítima NAVAREA IV.
- ✓ Aprobar el horario y la frecuencia con que serán enviados los boletines de radioavisos náuticos por la sección de Avisos a los Navegantes.
- ✓ Controlar el envío y difusión de los radioavisos náuticos que sean promocionados, cerciorándose de que estos han sido publicados de forma correcta.
- ✓ Mantener registro de la información recibida y que ha sido enviada a la Sección de Avisos a los Navegantes para la confección de los radioavisos náuticos, conservando el origen de su procedencia.
- ✓ Coordinar las acciones de cooperación pertinentes entre Estados miembros que tengan establecido el sistema de transmisión de ISM NAVAREA.
- ✓ Contribuir a la elaboración de normas y prácticas internacionales relativas a ISM, a partir de las regulaciones emitidas por la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y la Organización Marítima Internacional (OMI).
- ✓ Procesar, autorizar y enviar a la Sección de Avisos a los Navegantes la información concerniente a actos de piratería y robo a mano armada perpetrados contra los buques para que sean incorporados y difundidos a través de los radioavisos náuticos.
- ✓ Procesar, autorizar y enviar a la Sección de Avisos a los Navegantes la información sobre asesoramiento sanitario, suministrado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a ser incorporada y difundida en los radioavisos náuticos.
- ✓ Contar con la planificación para acciones de contingencias.

#### **4.2 Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE).**

- ✓ Garantizar la implementación del procedimiento dentro del sistema empresarial GEOCUBA.
- ✓ Atribuir funciones al personal encargado, para la implementación del procedimiento en la Dirección de Ayuda a la Navegación del OSDE GEOCUBA y a los directores generales de las empresas de GEOCUBA.

#### **4.3 Dirección de Ayuda a la Navegación de la OSDE.**

- ✓ Implementar este procedimiento, así como su conciliación con los documentos rectores del sistema de gestión de la calidad, codificación, registro e incorporación al archivo técnico del OSDE GEOCUBA.
- ✓ Organizar la gestión de ISM a reportar por las agencias del sistema empresarial GEOCUBA y el CCC de la OSDE del Grupo Empresarial GEOCUBA.
- ✓ Implementar las versiones actualizadas que resulten de la modificación de este procedimiento, retirando las no actualizadas para evitar confusiones.
- ✓ Implementar las acciones correctivas que garanticen el buen desempeño de la gestión de la información en las empresas y agencias del sistema empresarial GEOCUBA.

#### **4.4 Centro de Coordinación y Control del grupo empresarial GEOCUBA.**

- ✓ El Centro de Coordinación y Control del OSDE del Grupo Empresarial GEOCUBA, comenzará a recibir, registrar y procesar diariamente toda la información de las Agencias de ANAV y de los CCC de las empresas a partir de las 08:00 horas.
- ✓ Confeccionar y redactar los Avisos a la Navegación Radiados (ANAR) de forma inmediata una vez procesada toda la información recibida.
- ✓ Gestionar y enviar vía email los ANAR redactados a la Sección de Avisos a los Navegantes de la Agencia de Cartografía Náutica (Edimar), perteneciente a la empresa GEOCUBA Estudios Marinos todos los días en el horario de las 10:00 horas, a través del correo electrónico: [avisosshg@emarinos.geocuba.cu](mailto:avisosshg@emarinos.geocuba.cu)
- ✓ Verificar que el envío del ANAR, haya sido recibido y confirmado por el especialista de Edimar perteneciente a la empresa GEOCUBA Estudios Marinos.
- ✓ Corregir todos los errores y señalamientos realizados al ANAR, por parte del especialista encargado de Edimar, perteneciente a la empresa GEOCUBA Estudios Marinos, antes de su publicación en el sitio web IDERC.

#### **4.5 Agencias de ANAV y empresas del sistema empresarial GEOCUBA.**

- ✓ Garantizar la implantación de este procedimiento en las agencias, estaciones de ANAV, faros con vigilancia y embarcaciones bajo su responsabilidad.
- ✓ Reportar cualquier tipo de incidencia relativo a las ANAV o cambios ocurridos que afecten la seguridad de la navegación marítima, así como tributar esta al sistema de ISM dentro del área de responsabilidad.
- ✓ Tomar las acciones correctivas pertinentes para eliminar estas causas anteriormente descritas.
- ✓ Redactar un informe con las incidencias, que será enviado al CCC del OSDE del Grupo Empresarial GEOCUBA, utilizando todos los medios disponibles a su alcance, incluyendo el correo electrónico. Esta información servirá de base para la confección del ANAR.
- ✓ Controlar y registrar todas las incidencias ocurridas, reportando su cancelación al CCC del OSDE del Grupo Empresarial GEOCUBA.
- ✓ Suscribir actas de cooperación que involucra a todas los OACE que de alguna forma estén relacionado con las actividades marítimas de cada territorio tales como: Administración Portuaria Nacional, MININT (Dirección General de Tropas Guardafronteras), MITRANS (Dirección de Inspección y Seguridad Marítima), unidades empresariales de pesca y unidades militares, las que reportarán a los CCC de los territorios las fallas detectadas en las ANAV y los cambios ocurridos que afecten la seguridad de la navegación marítima.
- ✓ Transmitir vía email a partir de las 08:00 horas hacia el CCC del Grupo Empresarial GEOCUBA, el informe con todas las incidencias concernientes al estado de los sistemas ANAV, así como de otro tipo de ISM que afecten la seguridad de la navegación marítima.

#### **4.6 La Sección de Avisos a los Navegantes de la Agencia de Cartografía Náutica (Edimar), perteneciente a la empresa GEOCUBA Estudios Marinos.**

La Sección de Avisos a los Navegantes es la encargada de recibir, recopilar y procesar toda la ISM necesaria para confeccionar, enviar y publicar los radioavisos náuticos aprobados por la ONHG, realizando las acciones siguientes:

- ✓ Recibir del CCC del OSDE del Grupo Empresarial GEOCUBA a partir de las 10:00 horas, el reporte diario ANAR referente al estado de las ANAV, así como la información pertinente referente a la seguridad de la navegación de todo el país.
- ✓ Recibir del Coordinador Nacional (ONHG), de los OACE y otras entidades, información adicional referente a seguridad marítima que sirva de base para la confección de los radioavisos náuticos.
- ✓ Estar al corriente de todo lo que pueda afectar la seguridad a la navegación marítima nacional e internacional de las vías navegables y aguas adyacentes de las costas de Cuba.

- ✓ Evaluar la información recibida con inmediatez según lo acotado en los acápites 6.2 y 6.2.1, seleccionando la información pertinente que por su importancia clasifique para ser incluida en los radioavisos náuticos en interés de la seguridad de la navegación tanto nacional como internacional dentro de los límites de la ZEE, de la República de Cuba.
- ✓ Procesar toda información recibida, redactar y conformar los radioavisos náuticos teniendo en cuenta lo estipulado en los acápites 6.2.1, 6.3, 6.3.1, así como la documentación adjunta contenida en el presente procedimiento.
- ✓ Enviar cuando exista información, el radioaviso elaborado al Coordinador Nacional (ONHG), utilizando el siguiente email: [hg@unicom.co.cu](mailto:hg@unicom.co.cu), para su revisión y aprobación final, antes de ser enviado finalmente al Coordinador de la región geográfica marítima NAVAREA IV.
- ✓ Una vez aprobado el radioaviso náutico por el Jefe de la ONHG, el Coordinador Nacional haciendo uso de la dirección [hg@unicom.co.cu](mailto:hg@unicom.co.cu), enviará el radioaviso náutico en formato digital (\*.pdf), al Coordinador General de la región geográfica marítima NAVAREA IV mediante la siguiente dirección [nga.navsafety@gmail.com](mailto:nga.navsafety@gmail.com).
- ✓ Publicar en el sitio web IDERC: <http://www.iderc.cu/web/iderc>, los radioavisos náuticos aprobados por la ONHG, que difundan información sobre asesoramiento sanitario de la OMS y así como información relativa a eventos y catástrofes naturales.
- ✓ Elaborar radioavisos náuticos que anulen o cancelen los vigentes, cuando sea pertinente, propiciando de forma inmediata su envío al Coordinador General de la región geográfica marítima NAVAREA IV.
- ✓ Enviar de forma expedita los radioavisos náuticos dirigidos al Coordinador General de la región geográfica marítima NAVAREA IV, que contengan información sobre seguridad marítima de carácter urgente emitidos por los OACE y otras entidades competentes que pongan en peligro la seguridad de la navegación marítima en el área comprendida dentro de los límites interiores de la ZEE de la República de Cuba.
- ✓ Mantener registros actualizados de los radioavisos náuticos emitidos, así como de las fuentes que dieron origen, y que sirvieron de base para la confección de los mismos.

#### 4.7 Las Oficinas Provinciales de Hidrografía y Geodesia (OPHG)

- ✓ Controlar que las empresas, agencias y los CCC del Grupo Empresarial GEOCUBA bajo su responsabilidad, suscriban Actas de Cooperación que involucren a todas las entidades del Estado que de alguna forma estén relacionadas con las actividades marítimas tales como: MININT (Dirección General de Tropas Guardafronteras, Capitanías de Puerto), MITRANS (Dirección General de Prácticos de Cuba, Dirección de Seguridad e Inspección Marítima), unidades empresariales de pesca, unidades militares u otros, reportando las fallas detectadas en las ANAV y los peligros que puedan afectar la seguridad de la navegación.
- ✓ Verificar durante las Inspecciones Estatales en sus territorios que las entidades vinculadas con actividades marítimas informen sobre las afectaciones relacionadas con el funcionamiento de los sistemas de ANAV y los cambios en las condiciones de navegación.
- ✓ Estar al corriente de todo lo que pueda afectar a la seguridad de la navegación marítima en los territorios bajo su jurisdicción y mantener informado al órgano central, ONHG.

#### 5. Fuentes de información.

La información que sirve de base para la confección de los radioavisos náuticos será ajustada atendiendo a:

- ✓ Información derivada de los sistemas de Ayuda a la Navegación.
- ✓ Información derivada de los OACE
- ✓ Otro tipo de información de urgencia relativa a la seguridad de la navegación marítima.

##### 5.1 Información de los sistemas de ayuda a la navegación (ANAV) del tipo visual.

Las agencias del sistema empresarial GEOCUBA, que atienden los sistemas de ANAV del tipo *visual* estarán en la obligación de tributar información sobre el estado y funcionamiento del sistema de ANAV bajo su responsabilidad a los CCC a nivel territorial.

Esta información formará parte del cuerpo de los radioavisos náuticos a difundir a la comunidad marítima nacional e internacional y para ello es necesario que se ejecuten las acciones siguientes:

- ✓ Mantener un registro diario y actualizado del estado y funcionamiento de las ANAV informando del mismo a su CCC territorial.
- ✓ Monitorear diariamente con medios propios o con la cooperación de los OACE las señales del sistema de ANAV bajo su responsabilidad.

- ✓ Informar de inmediato a sus respectivos CCC territoriales de cualquier falla ocurrida a los sistemas de ANAV durante su funcionamiento que ponga en peligro la seguridad de la navegación en su área de responsabilidad como: cambio de intensidad luminosa, frecuencia de destellos, rotura de su destellador, rotura de su estructura, accidentes o hechos vandálicos.
- ✓ Ejecutar las acciones correctivas pertinentes de forma expedita con la finalidad de su activación y puesta en funcionamiento informando una vez concluidas las operaciones a su CCC o agencia.
- ✓ Transmitir diariamente vía email al CCC territorial a las 08:00 horas, un informe técnico actualizado sobre el estado de cada una de las ANAV bajo su responsabilidad.
- ✓ Tener activado un plan de contingencia para el envío de ISM.

## 5.2 Información de los sistemas de ayuda a la navegación del tipo radioayuda.

Las agencias de ayuda a la navegación del sistema empresarial GEOCUBA que atiendan a las ANAV del tipo *radio ayuda* compuestas por sistemas AIS AtoN cuyos modos de funcionamiento sean: real, sintética o virtual estarán en la obligación de informar el estado de estos medios bajo su responsabilidad a los respectivos CCC territoriales, ejecutando las acciones siguientes:

- ✓ Mantener un registro diario y actualizado del estado y funcionamiento de las ANAV informando del mismo a su CCC.
- ✓ Reportar de inmediato a su respectivo CCC, las fallas acontecidas durante su funcionamiento como: cambio de intensidad luminosa, roturas, accidentes y hechos vandálicos.
- ✓ Ejecutar de forma expedita las acciones correctivas para la activación y puesta en marcha de las ANAV fuera de servicio, informando a su CCC la terminación de las operaciones y el estado de las mismas.
- ✓ Realizar el control y monitoreo automático de la navegación marítima de la zona bajo su responsabilidad.
- ✓ Posibilitar el monitoreo remoto en tiempo real de las estaciones AIS AtoN.
- ✓ Informar al CCC de su territorio, el monitoreo remoto y la localización de los sistemas AIS AtoN que se encuentren a la deriva.
- ✓ Informar al CCC de su territorio, la identificación de embarcaciones que colisionen y causen averías a los sistemas AIS AtoN dentro de su área de responsabilidad.
- ✓ Informar al CCC de su territorio, la situación de la delimitación y marcación de las rutas y vías navegables restringidas, así como la identificación y seguimiento de los buques que violen estas.

- ✓ Informar al CCC de su territorio, la ubicación y utilización de los sistemas AIS AtoN del tipo virtual o sintética en su área de responsabilidad.
- ✓ Transmitir diariamente vía email al CCC territorial a las 08:00 horas, el reporte actualizado de los mensajes 6 y 21 del sistema AIS, filtrado y procesado por la estación base, el cual contendrá la información sobre el estado de cada una de las estaciones AIS AtoN bajo su responsabilidad.
- ✓ Brindar servicio de ISM a los buques y Administración Portuaria desde la SBS.
- ✓ Tener activado un plan de contingencia para el envío de ISM.

### **5.3 Información procedente de los organismos de la Administración Central del Estado (OACE).**

El Ministerio del Transporte y la Capitanía de Puerto suministrarán a la ONHG, como Coordinador Nacional ([hg@unicom.co.cu](mailto:hg@unicom.co.cu)), y a la Sección de Avisos a los Navegantes de la Agencia de Cartografía Náutica (Edimar), perteneciente a la Empresa GEOCUBA Estudios Marinos ([avisosshg@emarinos.geocuba.cu](mailto:avisosshg@emarinos.geocuba.cu)), la ISM que alerte con inmediatez sobre los tipos de peligros que puedan afectar la seguridad de la navegación en aguas nacionales e internacionales, comprendidas a partir de la línea base hasta los límites interiores de la ZEE de la República de Cuba.

Estas contendrán:

- ✓ Información SAR proporcionadas por las distintas autoridades responsables de coordinar las operaciones marítimas de búsqueda y salvamento de conformidad a las normas y procedimientos establecidos por la OMI.
- ✓ Otro tipo de información urgente relacionada con la seguridad proporcionada por autoridades nacionales o internacionales responsables de la gestión del sistema.

### **5.4 Otro tipo de información de urgencia relativa a la seguridad de la navegación marítima.**

Se reconoce como otro tipo de información relativa a la seguridad de la navegación marítima, aquella que no clasifica para estar contenida dentro del cuerpo de afectaciones de los radioavisos náuticos, pero que por su importancia contiene:

- ✓ Fallos importantes en los sistemas de comunicación marítima.
- ✓ Implementación de nuevos dispositivos de separación de tráfico o sus modificaciones.
- ✓ Reglamentaciones marítimas que afecten a la navegación.

## **6. Sistema de Información sobre Seguridad Marítima (ISM).**

El sistema de ISM, está constituido por una red coordinada de estaciones costeras que transmiten tanto a nivel nacional como internacional los radioavisos náuticos que contienen información sobre peligros a la navegación, meteorológicos, de rescate y salvamento (SAR) u otro tipo de información crítica relativa a la seguridad de la navegación.

Estos advierten a los navegantes y demás usuarios de la comunidad marítima sobre la presencia de peligros, cambios ocurridos o planificados en la situación de navegación dentro de las aguas jurisdiccionales y mares adyacentes de la República de Cuba, de forma rápida y oportuna.

Los radioavisos náuticos se basan esencialmente en la información suministrada por los OACE, el Sistema de Información de las ANAV u otro tipo de información de relevancia que tributen, haciendo énfasis en los peligros que pudieran afectar la seguridad a la navegación, al tener como basamento legal lo estipulado en el capítulo V sección 2.b y la regla V/4 del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 1974, enmendado).

### **6.1 Formas de difusión de la ISM.**

El sistema de ISM que comprende la elaboración y aprobación de los radioavisos náuticos, utiliza para su difusión los servicios internacionales NAVTEX y SafetyNET, según lo estipulado en el párrafo 5.3.1 de la resolución A.706(17) OMI: "Servicio mundial de radioavisos náuticos". Actualmente éste servicio no está implementado en Cuba.

Este procedimiento se enfoca al uso de medios alternativos como: correo electrónico e internet (sitio web: IDERC) para el envío de los radioavisos náuticos al Coordinador General de la región geográfica marítima NAVAREA IV.

De los Cuatros (4) tipos de radioavisos náuticos a transmitir al Sistema Mundial de Radioavisos Náuticos (SMRN), se orienta que sólo sean utilizados los tres primeros que se enuncian a continuación:

- ✓ Radioavisos NAVAREA.
- ✓ Radioavisos de subzona.
- ✓ Radioavisos costeros.
- ✓ Radioavisos locales.

#### **6.1.1 Radioavisos NAVAREA.**

La información a contener en los radioavisos NAVAREA será enunciada a continuación:

- ✓ Afectaciones a los sistemas de ANAV.
- ✓ Existencia de peligrosos naufragios en las principales vías de navegación y su balizamiento.

- ✓ Obstáculos a la deriva de alta peligrosidad.
- ✓ Nuevas o importantes ANAV o cambios de consideración a las ya existentes.
- ✓ Presencia de remolques de gran envergadura y difícil maniobra.
- ✓ Operaciones de búsqueda y salvamento (SAR);
- ✓ Actos de piratería.
- ✓ Cambios inesperados en las vías de navegación establecidas (derrotas).
- ✓ Trabajos de dragado, instalación de cables o tuberías submarinas y otros trabajos subacuáticos que representen un peligro a la navegación.
- ✓ Establecimiento de instrumentos científicos y boyas oceanográficas.
- ✓ Establecimiento de estructuras en el mar (plataformas, torres de perforación).
- ✓ Operaciones especiales que puedan afectar la seguridad a la navegación como: ejercicios navales, lanzamiento de proyectiles, misiones espaciales, pruebas nucleares, zonas de vertimiento de municiones, zonas de prácticas de tiro. Estos radioavisos deberán de ser emitidos de forma constante al menos 5 días antes del evento.
- ✓ Interrupción de los regímenes de trabajo de los medios de radionavegación.
- ✓ Tsunamis y otros fenómenos naturales.
- ✓ Información de la OMS.
- ✓ Toda información que esté relacionada directamente a la seguridad de la navegación y que sea de carácter urgente.

#### **6.1.2 Radioavisos de subzona.**

Estos radioavisos transmiten información necesaria para la seguridad de la navegación dentro de una subzona.

#### **6.1.3 Radioavisos costeros.**

Los radioavisos costeros difunden información necesaria para la seguridad de la navegación en las zonas más allá de la boya de paso o estación de prácticos y no se deben circunscribir a las vías de navegación principales.

#### **6.1.4 Radioavisos locales.**

Son radioavisos costeros que difunden información sobre las aguas contenidas dentro de los límites de jurisdicción de una Administración Portuaria. Estos no son transmitidos por los sistemas NAVTEX y SafetyNET.

## 6.2 Estructura de los radioavisos NAVAREA

La estructura de los radioavisos NAVAREA a transmitir, es la siguiente:

- Numeración: Los radioavisos de cada serie serán enumerados por orden cronológico a lo largo del año civil, ejemplo: 1 / AA. Estos serán transmitidos en orden numéricamente inverso durante las transmisiones previstas.
- Idioma: Todos los radioavisos NAVAREA, se transmitirán por el servicio antes mencionado sólo en idioma *español*.
- Mensajes "sin avisos": Si no existiera radioaviso que transmitir en el tiempo previsto, se emitirá un mensaje breve comunicando a los navegantes la no existencia de información.

### 6.2.1 Elementos para el llenado del radioaviso NAVAREA.

- ✓ Para el llenado de este registro se tendrá en cuenta, que la información mínima indispensable que requiere un navegante para evitar un peligro es peligro más situación geográfica.
- ✓ Se permite añadir información adicional a fin de proporcionar suficientes detalles. Los mensajes tendrán un máximo de 3 partes, las cuales son: preámbulo, aviso y colofón.
- ✓ La información de los radioavisos contendrán elementos concretos de los mensajes. El formato y el texto de los mismos deben de ocupar el espacio que les corresponde.
- ✓ Las primeras palabras del texto de cada mensaje de aviso serán siempre el identificador de la serie del mensaje. Ver Anexo 1.
- ✓ Se utilizará el idioma español para su confección.

#### Ejemplo:

1. Identificador y Consecutivo: NAVAREA IV **12 / 17**
2. Área General: Mar Caribe.
3. Localidad: Cuba. Costa Norte.
4. Carta:(la de mayor escala) 11201 Otras Cartas: 11402, 11422,11423, 11425, 15401
5. Tema principal: **Investigación Sísmica en la Zona Económica Exclusiva de Cuba.**

Desde el 10 de marzo al 20 de abril del 2017, el buque BGP PIONEER realiza operaciones de estudios sísmicos en 2D para la exploración y búsqueda de petróleo en las aguas de la ZEE de la República de Cuba, el mismo remolca un cable sísmico de 12000 metros de longitud con una boya luminosa que marca su final en el área limitada por las posiciones siguientes.

6. Posición Geográfica:
  - A. 25°16'56"N, 086°38'48"W
  - B. 21°21'02"N, 085°44'38"W
  - C. 24°33'25"N, 085°23'12"W
7. Aclaraciones: Estar alejados 5 M.

8. Validez: Cancelar este mensaje a las 010001 UTC 21 de Mayo del 2017

### **7. Registros.**

Los registros son documentos en formato de papel que permiten reproducir o analizar un hecho después de haber ocurrido, con el fin de tomar las medidas que se requieran para elevar el Nivel del Servicio. A los efectos del presente procedimiento, se ha establecido el registro siguiente:

- ✓ Cuadro de los elementos de los mensaje de los radioavisos.

### **8. Anexos.**

**Anexo I.** Formato de los mensajes de los radioavisos náuticos.

**Registro:** Cuadro de los elementos de mensajes de los radioavisos náuticos.

### CUADRO DE LOS ELEMENTOS DE LOS MENSAJES DE LOS RADIOAVISOS

CUADRO DE LOS ELEMENTOS DE LOS MENSAJES		
Parte	Nº de referencia	Elementos del mensaje
Preámbulo	1	Identificador, número consecutivo del mensaje y año
	2	Área general
	3	Localidad
	4	Carta
Aviso	5	Tema principal
	6	Posición geográfica
	7	Aclaraciones
Colofón	8	Validez o detalle de la anulación

### METODOLOGÍA DE LLENADO

**TÍTULO:** CUADRO DE LOS ELEMENTOS DE LOS MENSAJES DE LOS RADIOAVISOS.

**CÓDIGO:** Registro

**OBJETIVO:** Procesar y redactar toda la información sobre seguridad marítima.

**DISTRIBUCIÓN:** Original: Coordinador Nacional.  
Copia: Empresa GEOCUBA Estudios Marinos.  
Sección Avisos a los Navegantes.

**RESPONSABLES:** Empresa GEOCUBA Estudios Marinos

**PERIODICIDAD:** Diario.

**ARCHIVO Y CONSERVACIÓN:** El siguiente registro será de dominio de la Sección de Avisos a los Navegantes perteneciente a la Empresa GEOCUBA Estudios Marinos, el mismo será archivado en un file como muestra. Todos los radioavisos confeccionados y aprobados serán agrupados por años.

Esta Sección, será la responsable de archivar y conservar los radioavisos náuticos, así como sus fuentes de origen. Los mismos serán almacenados por espacio de tres años, identificando correctamente con claridad su contenido.

**ACCESO:** Coordinador Nacional,  
Jefe de Departamento de Hidrografía y ANAV de la ONHG.  
Director de la Empresa GEOCUBA Estudios Marinos  
Director de la Agencia de Cartografía Náutica (Edimar).

ANOTACIONES:

### Anexo I. Formato de los mensajes de los radioavisos náuticos

La forma de presentación del formato de los mensajes de los radioavisos náuticos es la siguiente:

#### PARTE 1 Preámbulo

No.	1
Elemento	<b>IDENTIFICADOR, NÚMERO CONSECUTIVO DEL MENSAJE Y AÑO</b>
<p>Las primeras palabras del texto de los mensajes de aviso serán siempre el indicador de la serie del mensaje, seguido del número consecutivo (N/AA). A continuación algunos ejemplos.</p> <p><b>RADIOAVISO NAVAREA:</b></p> <p>NAVAREA III                    496/09</p> <p>NAVAREA VII                    42/09</p> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La numeración comienza cada año civil en el número 1/AA (no es necesario añadir ceros antes del número).</li> <li>2. Para los radioavisos costeros la numeración no es la misma que en el número NAVTEX B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>.</li> </ol>	

No.	2
Elemento	<b>ÁREAGENERAL</b>
<p>La zona general será suficiente para identificar qué región geográfica afecta el mensaje.</p> <p>El nombre geográfico que se utilice para denominar la zona general debería ser un nombre que figure en las cartas y publicaciones náuticas.</p> <p><b>RADIOAVISO NAVAREA:</b></p> <p>“NORTH SEA” O “MALACCA STRAIT” éste sería el correcto, mientras que “NORTH AMERICA, EAST COAST” es demasiado general</p> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si fuera apropiado podrían utilizarse las zonas de pronósticos meteorológicos establecidas como se definen en la publicación No. 9, volumen D de la OMM y también figuran en varias publicaciones náuticas.</li> <li>2. En el caso de un suceso que afecta a la totalidad de una zona NAVAREA, es decir el fallo de un satélite o de un sistema de posicionamiento terrestre, se utilizará una sigla de identificación de ayuda náutica como “GPS”, “LORAN”, en vez de una zona general.</li> </ol>	

**Anexo I** Formato de los mensajes de los radioavisos náuticos(continuación).

<b>No.</b>	<b>3</b>
<b>Elemento</b>	<b>LOCALIDAD</b>
<p>La localidad (región geográfica) se indicará de manera tal que permita al navegante darse cuenta cuáles son los radioavisos que afectan su travesía sin tener que representarla gráficamente. Solamente será necesario especificar aún más la localidad (región geográfica) cuando se considere necesario reducir la zona general. El nombre geográfico que se seleccione como localidad deberá figurar en las cartas y publicaciones náuticas.</p> <p><b>RADIOAVISO NAVAREA:</b></p> <p>NORTHERN GRAND BANK;</p> <p>PINANG APROACH</p> <p><b>Notas:</b></p> <p>1. Si fuera apropiado podrían utilizarse las zonas de pronósticos meteorológicos establecidas como se definen en la publicación No. 9, volumen D de la OMM y también figuran en varias publicaciones náuticas.</p>	

<b>No.</b>	<b>4</b>
<b>Elemento</b>	<b>CARTA</b>
<p>En el caso de elementos que figuran en cartas, se hará referencia a una carta nacional (no necesariamente la de mayor escala), se indicará la abreviatura del Estado y el número de la carta. Si la carta tiene número internacional, también se indicará dicho número.</p> <p><b>RADIOAVISO NAVAREA:</b></p> <p>ChartINDIA 32 (INT 754)</p> <p><b>Notas:</b></p> <p>1. Los radioavisos podrán referirse a una carta electrónica (CNE). En dichos casos, podrán citarse los números de celda CNE, por ejemplo: ENC: US3AK7RM.</p> <p>2. El número de carta o de celda CNE no son obligatorios para los radioavisos costeros que solamente transmiten en las proximidades del peligro.</p>	

**Parte 2. AVISO**

<b>No.</b>	<b>5</b>
<b>Elemento</b>	<b>TEMA PRINCIPAL</b>
<p>Se considera que las cuestiones claves mencionadas en el acápite radioavisos NAVAREA, son las adecuadas para transmitir dicha información como radioavisos NAVAREA, de SUBZONA, o COSTEROS.</p>	

**Anexo I** Formato de los mensajes de los radioavisos náuticos (continuación).

No.	6
Elemento	<b>POSICIÓN GEOGRÁFICA</b>
<p>La situación geográfica siempre será dada en grados y minutos o en grados, minutos y décimas de minuto en el formato siguiente:</p> <p>Latitud: GG-MMN o GG-MMS</p> <p>Longitud: GGG-MME o GGG-MMW</p> <p>o</p> <p>Latitud: GG-MM.mmN o GG-MM.mmS</p> <p>Longitud: GGG-MM.mmE o GGG-MM.mmW</p> <p>Ejemplo: 07-08N 039-17W</p> <p>32-18.65S 165-02.81E</p> <p>Siempre deberán ponerse ceros a la izquierda. Para la longitud se utilizan tres cifras.</p> <p>Para los avisos que informan de la presencia de restos de naufragios o rocas, bancos o arrecifes descubiertos recientemente, se recurrirá a la palabra "LOCATED" la que solamente se utilizará para puntualizar la situación de un peligro que ha sido confirmado por un levantamiento hidrográfico. En todos los demás casos se utilizará la palabra "REPORTED".</p> <p>La posición solamente se dará hasta el nivel de precisión necesario. En muchos casos esto será inferior a la precisión conocida. Por ejemplo, al señalar la posición de un elemento que figura en las cartas, por lo general será suficiente citar la misma de forma redondeada al minuto más próximo de latitud y longitud.</p>	

No.	7
Elemento	<b>ACLARACIONES</b>
<p>Las ACLARACIONES adicionales pueden utilizarse para proporcionar suficientes detalles adicionales a fin de identificar claramente la gravedad del peligro y para ayudar a los navegantes a RECONOCER y EVALUAR el efecto que tiene en la navegación.</p> <p>La distancia se citará en millas náuticas, con una cifra decimal.</p> <p>Si se sabe la hora, la fecha y la duración del suceso, se incluirán estos datos. La norma horaria para los radioavisos náuticos siempre será la UTC.</p> <p>El formato aceptado para un grupo fecha-hora en el texto de un mensaje es el siguiente: DDHHMM UTC MoMoMo AA; ejemplo: 231642 UTC JUN 09</p>	

**Anexo I** Formato de los mensajes de los radioavisos náuticos(continuación).

### PARTE 3. COLOFÓN

<b>No.</b>	<b>8</b>
<b>Elemento</b>	<b>VALIDEZ</b>
<p>Los detalles de la validez o anulación se proporcionarán en un mensaje que incluye un marco temporal definitivo; la hora de la anulación será una hora después de que finalice el suceso o un día después si no se sabe dicha hora con precisión.</p> <p>Solamente debería de incluirse una razón para la anulación si esto es de utilidad para el navegante y puede estipularse brevemente.</p> <p>Los mensajes de anulación pueden ser mensajes “independientes” y solamente referirse a la anulación de un mensaje previo, como por ejemplo A y B infra.</p> <p>Si se incluyen detalles de anulación relacionados con el asunto del mensaje, se recomienda que se utilicen números de párrafos a fin de distinguir claramente entre el asunto del mensaje y los detalles de la anulación, como puede verse en el ejemplo C, más abajo.</p> <p>La palabra “MESSAGE” puede abreviarse a “MSG”.</p>	
Ejemplo	Observaciones
<p>A CANCEL NAVAREA IV 123/09 AND THIS MSG.</p> <p>B CANCEL ESTONIAN NAV WARN 87/08. ESTONIAN NOTICES TO MARINERS 520/09 REFERS.</p> <p>C MESSAGE TEXT-EVENT OF KNOWN DURATION. CANCEL THIS MSG DDHHMM UTC MoMoMo YY.</p>	<p>Se debe escoger una hora para los mensajes que se anulan automáticamente (ejemplo C) que es una hora después de la conclusión del suceso o un día después si no se sabe esta hora con precisión.</p>